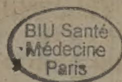
VIRO,

PATRONO STUDIOSISSIMO,

AMICO OPTABILIORI,



M. STEPHANO DEMARS,

Equiti, Regi à Commentariis, &c. &c. &c. &c.

Reverentiæ, grati ſemper animi monumentum

DICAT, VOVET ET CONSECRAT

Obsequentiſſimus & devinctiſſimus;
Joannes-Baptiſta CALMÉ, Baccalaureus
Pariſienſis Medicus.

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè discutienda in Scholis Medicorum, die Martis vigesimâ mensis Februarii, anno Domini M. DCC. LXXXVII.

M. FRANCISCO-GASPARDO DIDERON, Doctore Medico, Præside.

An ex omni utriusque venæ cavæ sanguine, bilis formatio?

I.

Ô altitudo naturæ divitiarum, fons prodigiorum inexhaustus! Materia igne penetrata celesti, jàm spirat, æthereo fruitur lumine, indesinente motu peragitur, certis pro suâ specie & indole legibus obtemperat. Dùm quæque tùm animantium, tùm vegetantium species ad occasum (retrogredi nescia) vergit, nascitur ex uberrimo sinu, tanquàm olìm ex Deucalionis & Pirrhæ saxis, mortalium nova progenies veterascentem quasì eliminans. Humana autèm gens, improbo societatis beneficio, ab amplexibus recedens naturæ, hùc & illùc, circumeunte Eumenidum turbulentâ catervâ, præmaturo letho devolvitur. En uberrimæ matris jura vindicans, intèr artes præstantior Medicina, quæ continuò invigilans, non solùm humano generi longam sub cœlo comparat viam; verùm etiàm incautas quotidiè faucibus Orci victimas eripit. Artis Medicæ fundamentum est intima corporis humani cognitio, sicùt & notitia legum quibus in statu sano movemur. Filo anatomico tutiùs ducti, omnes ingeniosè corporis Mæandros evolvunt Physici. Actio jam digestionis, chylificationis, sanguificationis, noscitur; jàm fabrica cordis exquisitissima sensibus patet obvia. Quantùm autem totâ viâ aberrare nobis videntur qui, de centro ad partes externas; de partibus externis, ad venam cavam sanguinis motûs gnari, ultrà prosequuntur, & sanguinem in statu sano, ab auriculâ dextrâ, cor denuò, rursùm, iterùm & iterùm permeare contendunt. Porrò ea est humani ingenii imbecillitas, ut sæpè sæpiùs rerum umbras & inania captet. Sacræ antiquitatis immemor, audax Japethi genus doctrinam multorum experimentis sæculorum suffultam penitùs obruere plerùmque tentavit, & stultè sacrilegum, leges imposuit naturæ de quibus hæc irrisit inconcussa. Cursum sanguinis & recursum in arteriis, non immeritò, adscribebant antiqui melioris

notæ Medici; undè fluidi columna in motum indefinentèr acta, assiduò novas parietibus vasorum pertusis offerebat summæ divisibilitatis capaces moleculas quæ omnes in corpore vias, nutritionis causâ, penetrare valebant. Circulationis autem Harveianæ sectatores plenis vociferantur faucibus: « Tantâ cùm velocitate à venâ » cavâ, in ventriculum cordis dextrum; à ventriculo cordis dextro, in pulmonum » substantiam; à pulmonum substantiâ, in ventriculum cordis sinistrum; à ventri- » culo cordis sinistro, in aortam; ab aortâ deniquè in omnes corporis partes irruit » sanguis, ut in tribus horæ minutis, cor iterùm ingrediatur. Reseca, alliga, » profunda inflige vulnera, heterogeneos in vasa tùm cadaverum, tùm spiran- » tium liquores validâ propelle manu, naturam immanè jam dudùm sub vinculis » & cultro gementem, dies in dies crudelior, opprime, & tibi luce clarior afful- » gebit nostri doctrina magistri; sìc per morbum, quid sit sanitas intelliges; sìc » per mortem, quid sit vita cognosces.» In Harvei sententiam, & in veterum juxtà sanguinis motum, opinionem, medium à nobis calcandum est iter, undè palàm faciamus quomodò Harveianæ circulationis decipiuntur sectatores; undè veterum in æquo, sententia vindicari possit (1).

I I.

VITALEM præcipuam functionem quâ sanguis à corde per arterias in omnes corporis partes truditur, & per venas, ad cor reducitur, circulationem nuncupant Medici. Circulatio tamen jamdudùm celebrata, præter naturam experimentis, & ad probandum infirmis observationibus suffulta videtur.

Prima experientia. *Vas aperiatur, omnis ferè sanguis deperditur.* Generalior autem illa assertio.... Minor etenìm ex venâ, quàm ex arteriâ, pro capacitate vasorum (2), illorumque mutuo consensu (3), sanguinis copia funditur. Verùm enìm verò secetur arteria.... proximis in ramificationibus contentus sanguis, adjuvante arteriarum systole, vas apertum recurrit; pulmones pervagans, indesinente respirationis motu, sanguis ad sinistrum cordis ventriculum redux, aortam ingreditur arteriamque protinùs adit apertam ubì minorem experitur

(1) Harveianæ circulationi reclamaverunt *Riolanus*. Nova doctrina de motu sanguinis. Paris. 1649.

Gaspardus Hofmannus. Digressio de circulatione sanguinis. Paris. 1652, in-12.

Fortunius Licetus, in Epist. 37 ad *Barthelinum*.

Homo-bonus Pison, iu ultione antiquitatis, & in disquisitione de circuitu sanguinis. 1726.

Schillingius, in disputatione Basileæ 1679.

Eccardus Leichner, de motu sanguinis, exercitatio anti-harveiana Arnstad. 1647, &c. &c. &c.

(2) Judæi exquisitè acuto cultro juguli arterias resecant, ne sanguinem cum carne edant contrà legem Noachicam & Mosaïcam. Genes. c. XVII, Levitic. 13, 14.

(3) Pro vasorum tùm utriùsque maxillæ, tùm nasi cùm carotidis consensu, ad mortem usquè effluxit aliquandò sanguinis copia ex gingivis, ex naribus, ex maxillis, evulso potissimùm dente molari. *Rumler*. observ. 72. *Nicolaus Fontanus*, curat. & respons. p. 171. *Lancisius*, de subit. mort. l. II ad finem. *Christinus*, hæmatol. p. 285. *Buchner* miscel. med. p. 932. *Baronius*, de pleuropneum. p. 293. *Salmuch*. observ. 20. *Funesta*. *Phil. Trans.* n. 208, &c. &c.

resistentiam. Porrò majorem minoremve fluidi copiam pro vasorum dispositione, pro succi alimentaris naturâ, cor accipere existimari posse videtur. Summâ etenìm levitate donatus, omnique acrimoniâ expers chylus, copiosior à ventriculo cordis dextro sugitur, ut abundè patet in nutricibus quæ farinoso indulgentes cibo, majore lactis copiâ luxuriant. In statu physiologico, Dedaleis vasorum divisionibus, precedente fluidi columnâ, superveniens sanguis magnam experitur resistentiam: hinc sanguinis decursus multò longè tardior: hinc in gravissimo versantur errore qui ab arteriâ sectâ, propulsi sanguinis vehementiam in statu sano metiuntur. Sublatâ ingente sanguinis copiâ, debilior factus æger, supinus in lectum mittitur, pars sanguinis ab utrâque venâ cavâ primò tenuior, deìn fœculentior, deficiente chylo, ventriculum cordis dextrum ingreditur; respirationis motu, in ventriculum cordis sinistrum pellitur; repetitâ cordis systole, aortam ingreditur, arteriæque occurrit apertæ ad ultimam usque mutuam pulmonum & cordis actionem.

SECUNDA EXPERIENTIA. *Liquor coloratus in venam injiciatur, exsiliet per arteriam ex opposito corporis apertam.* Hæc non magìs ad probandum conducit quàm prima & eodem modo refellitur.

Arteria etenìm secta non solùm quem continet fundit sanguinem; verùm etiam adjuvante arteriarum systole, sequentes jam arteriosos pervagans canales, aperturam recurrit sanguis; præthereà ad venam cavam citiùs tendentes cuncti corporis humores, per vehementiorem tunc cordis & pulmonum actionem mutuam, velociùs etiam arteriæ occurrunt apertæ.

TERTIA EXPERIENTIA. *Venam ligaturâ constringas, ligaturam inter & extremitates turgebit vena.* Sanguinem ab extremitatibus ad partes medias tendere hâc tantùm experientiâ constat. Agnoscere est etenìm de centro ad circumferentiam in corpore sanguinis motum, ut non solùm partes internæ, verùm etiam partes externæ pabulum accipiant. Per vasa lateralia exiguissima lymphatica novum ab arteriis nectar exhauriunt partes internæ; per millesima etiam vasa lymphatica in venarum capacitate aperta, humorem ad nutritionem comparatum suscipiunt partes externæ; & si *Sanctorii* supputationibus adhibenda fides, vìx sanguinis pars vigesima de venis ad venam cavam in statu sano reducitur. Quàm lentus ergo sanguinis in venas motus! Quàm ideò in venam cavam multò longè lentior!

QUARTA EXPERIENTIA. *Injiciatur in arteriam ligatura, arteria turgebit cor inter & ligaturam.* Hæc nihil aliud probat experientia, nisì sanguinem à corde per arterias primò erumpere.

QUINTA EXPERIENTIA *à transfusione sanguinis* sumitur. Transfusionis autem observatio eodem modo quo primam refellimus experientiam ipsa recusari potest.

In transfusione etenìm duæ præter naturam concurrunt causæ; immittentis scilicèt in venam sanguinem arteriæ valida systoles, alterâque mediante venâ, largæ sanguinis copiæ artificiosa detractio. Quâdam tamèn probatoriâ polleret virtute transfusio, si probatum fuisset unquàm quòd transfusi sanguinis operatione, ciborum ingestionem quisquam suppleverit. Quantùm autèm ab eo distat experientia (1)!

(1) Non latent transfusi sanguinis teterrimi eventus. Vid. *Phil. Trans*, n. 28, 32. *Santinelli* Rilazione della transfusione, p. 25, 36, 33. Lettres touchant la transfusion. Paris, 1668.

Sexta experientia *à ciborum abſtinentiâ* deducitur. Dira ſed abſtinentiæ ſtatus eſt pathologicus. In ſummâ etenim abſtinentiâ, deficiente chylo, ſanguis ex ſuâ ſaltem reſiduâ parte lymphaticâ, nihilominùs impurâ, denuò ventriculum cordis dextrum adire coactus, craſſiorem ex eo in venam cavam inferiorem demittit materiæ copiam. Hìnc febres pertinaciores, hìnc melancholicorum ineluctabilis morborum origo.

Septima experientia quæ *ab obſervatione circulationis in animalibus vivis & integris, ope microſcopii* ſumitur, majoris eſt momenti. Attamen ſi ad naturæ leges æquâ mente percipiendas noſtri habeantur impares ſenſus, ſi non ſufficiat judicium Supremi Numinis donum, quomodò ludibrium altiùs conducet mechanicum? Attendite ſaltem quòd ſi mediante microſcopio, objecti conſiderati millesiès adaucta videatur maſſa, millesiès etiam adauctus videbitur motus. Multotiès vaſa ex ranis viventibus meſenterica, microſcopii ope optimi, conſideravimus, & ferè in eâdem proportione quâ pellebatur, ſanguinem retrogredi vidimus. Noſtros quotidiè ludibundi Mechanici decipiunt oculos, fluxumque fluviatilem aquarum ſimulant, adducendo ſimùl & reducendo latos quàmplures lemniſcos in longum gradatìm ab invicèm diſpoſitos, diverſo modo ſtriatos, variiſque coloribus inſtructos.

Octava experientia ſurgit ex obſervatione narcoticorum, ſoporiferorum, acidorum tùm mineralium, tùm vegetabilium & mercurialium quæ in venas infuſa ſuam abſolvunt operationem. Soporifera autem & narcotica fragrantiſſimo, tenuiſſimo, mobiliſſimoque principio donata partes totius corporis diviſibiles permeare queunt. Acida mineralis vegetabilis-ve proſapiæ, in magnis venarum truncis coagulando ſanguinem, equilibrium motûs undè pendet vita, citò citiùs evertunt. Mercurialia ingenti mobilitate, ſummæque diviſibilitatis indole prædita, omnia corporis dædalea facilè pervagari poſſunt. Deniquè tandem, ſi arteriæ ſint veræ cordis propagationes, ſi unà cùm ventriculis in contractionem agantur, hæc conſentiens contractio ad harveianam circulationem admittendam, ſummum erit impedimentum (1).

I I I.

SENIORES undiquè proclamant Clinici aliam eſſe medicinam in theoriâ, aliam in praxi, & multotiès recentioris Phyſiologiæ præceptis decepti, omnia abnuunt ſyſtemata, & ad ſimilitudinum compatationem confugiunt. Pròh Dii immortales! cur theoria quæ in omnibus ſcientiis contemplatio in breve, ſed fidelis omnium rerum ex omni poſitione, occaſione, naturâ, indole & ſpecie deprompttarum, quæ ad æquam cæterarum artium applicationem tantoperè inſervit, in medicinâ plerùmque falleret? ratio in promptu.... Præcipuam theoriæ ſuæ partem

Tardy & *Denys* in Galliâ, lethifera transfuſionis experimenta. *Phil. Trans*, n. 28, 32, 36, 37, 54. *Duhamel*, Hiſt. Acad. Reg. Scient, p. 21, 22. *Merclin*, de transfuſ. ſang. p. 25, 85. &c. &c. &c.

(1) Harveianæ circulationis ſectatores, hujuſce argumenti momentum intellexerunt, & contrà poſuerunt unà cùm cordis contractione dilatationem arterias experiri. Sed oculis & tactu conſtat cor & arterias ſimùl contrahi.

non rectè instituerunt Physici Medici. Subjectum medicinæ est corpus humanum; corpus humanum est machina hydraulica solidis constans & fluidis. Solida post mortem parùm immutata reperiuntur. Fluida autem quasi in totum evanescunt & quicquid ex his superest, maximam experitur mutationem. Necessitatem cognoscendi fluidorum in sano corpore motus brevì intellexerunt Medici, & falsis suffulti experimentis, tanquàm causa vitæ secundaria circulationis systema pepererunt, undè majoris momenti consequentias in morbos debellandos eduxerunt, sed fundamento labente, ruit edificium. Immortalis quandò Harveus cordis fabricam & actionem perspicuè demonstravit; quandò sanguinis motum propulsionis in arterias, ascensionis autem in venas palàm fecit; satis erat; & inconsultè ultrà non licebat procedere. Ex eò quòd etenìm auricula cordis dextra confluens utriusque venæ cavæ videatur, non est sinceræ philosophiæ per externa signa quidquàm altè judicare. Irruens valdè ruber ex arteriâ pulmonali apertâ sanguis minimè probat; in animale etenìm vivente, non potest pulmonalis arteria secari, quìn subitò totius œconomiæ subversio fiat, & per largum vulnus inflictum, sanguis in omni pulmonum substantiâ contentus, vas apertum recurrit. Præterea fieri potest quòd levissima pars colorans sanguinis, tùm ex venâ subclaviâ, tùm ex venâ cavâ, chylo misceatur, ut pulmonum concurrente tritu, facilior erumpat partium chyli inter se nimìs cohærentium, divisio. Hæc autem colorantis materiæ pars minutissima pro nihilò reputari debet. Menti sanæ quotiès objicitur partem sanguinis ab extremitatibus reducem ideòque ferè omnibus principiis nutritivis orbatam, cor denuò, rursùm, iterùm & iterùm ingredi, hoc certè toties repugnat. Quoties perpendenti animo videtur circulationem innixam esse experimentis quorum alia in statu præter naturam sunt posita, alia de particularibus ad generalia inconsultè ducunt, totiès nulla adhibenda fides. Quotiès, ut admittatur circulatio, supponenda est in corde vis ità exuperans leges mechanicas, ut à quocumque medio concipi non possit, totiès abneganda venit circulatio. Quid præterea de circulatione censendum, subsequentes si propositiones confirmentur.

Primò: si nova ex auriculâ cordis dextrâ, assignari possit via quâ mediante, sanguinis materia crassior, fœculentior, ad utilitatem totius machinæ, eliminetur.

Secundò: si analysi chemicâ sagaciter exactâ, omnia sanguinis principia in bile reperiamus.

Tertiò: si bilem pro sanguine in utrâque venâ cavâ congesto, eliminari perspicuè videamus.

Quartò: si admissâ harveianâ circulatione, glandularum functiones minimè concipiantur.

Quintò: si harveianæ circulationis inventionem ad medicinam practicam nullum attulisse commodum probetur.

Sextò: si nedùm sit in ventriculum cordis dextrum sanguinis ingressus ad incolumitatem vitæ necessarius, in corpus symptomata excitet morbosa.

Septimò: si saluberrimi medicinæ practicæ effectus nostræ theseos argumentum confirment.

IV.

Confirmatio propositionis primæ.

VENAM cavam superiorem venæ cavæ inferioris quasi perpendicularem esse processum anatome constat. In suarum expansione auriculari tunicarum, absque valvulis, os latè apertum præbet utraque vena cava. Nil obstat ergò quìn stante imprimis corpore, ad ostium inferioris cavæ, tendat superioris cruor.

Ne objicias, velim, neque cordis attractionem, neque ab inferiore venâ cavâ indefinentem sanguinis affluentiam. Si etenìm portiuncula tantùm fluidi exiguissima in statu sano, per quemque systolis motum, pellitur; exigua etiam in quoque dyastolis motu, pars fluidi sugetur; proindèque ista attractio, pro nihilo reputari poterit. Si ut suprà annotavimus, in venam cavam ab extremitatibus inferioribus rediens summâ morâ, moveatur sanguis, ultrà venam portarum stante imprimis corpore, procedere minimè debet; ab extremitatibus autèm superioribus redux sanguis, in ventriculum cordis dextrum demissâ portione chylosâ (1) cujus tantùm erat ipse vehiculum, venam cavam inferiorem subibit, paulatìmque ingredietur hepar, mediantibus venis hepaticis dictis, quæ magnum lobum inter & lobulum *Spigelii* conspicuè diffunduntur in hepatis substantiam. (2)

Confirmatio propositionis secundæ.

Nostrâ jam ex sententiâ, bilis non est liquor à sanguine segregatus, verùm equidem sanguis ipse qui per altas in hepate moras, decomponitur. Omnia etenìm in bile constitutiva sanguinis principia detegunt Chymistæ: (3) nempè partem serosam, partem fibrosam, partem colorantem (4) partemque resinosam cujus integrantes moleculæ per sanguinem totius corporis sparsæ, affinitatis in hepate legibus coacervantur.

(1) Huic sententiæ multùm arridet observatio nuper nostris in ædibus anatomicis facta; nempè concretiones lymphaticas, albumini ovorum longâ coctione indurato haud assimiles, in auriculâ dextrâ, in ventriculo cordis dextro, in primis arteriæ pulmonalis divisionibus, ad quantitatem usquè incredibilem reperimus.

Palpitationes, syncopes, asphixia in primo gradu invictè probant cor, in unocumque dyastolis motu, eamdem non accipere, nec eliminare fluidi copiam, omnis etenìm pulmonum quandoquè actio suspenditur, & tamen cor æquè pulsat. Cùm ergo quâlibet de causâ, majoribus in arteriarum divisionibus morari cogetur sanguis, cor quinque, sex, septèm & ultrà dyastoles & systoles absque novâ exceptione & demissione fluidi experietur. Ex opposito autem, cùm quâlibet de causâ, pulmonum & aortæ citiùs fluet sanguis, cor in quoque dyastolis & systolis motu, accipiet & emittet majorem fluidi copiam.

(2) In jecore, venarum hepaticarum ramificationes tantùm à ramificationibus venæ portarum discrepant, in eo quòd tunicâ *Glissonis* careant. *Winslow*, tract. infim. ventr.

Præter venas hepaticas majores, sunt etiam minimæ venæ quæ arteriæ hepaticæ ramificationibus respondere videntur. *Winslow*, tract. de venis.

(3) Evolve codices chymicos celeberr. *Roux* in Scholarum amphitheatro scriptos ann. 1774, 1775, &c.

(4) Quid fieret de colorante sanguinis materiâ, si hæc assiduò formata, quotidiè non eliminaretur? Quòt & quanta œconomiæ animali afferret mala! Non absque controversiâ, affirmare possumus partem lymphaticam, vel fibrosam bilis, chylo misceri in intestino duodeno dicto; tùm quia ingente amaritudine prædita est bilis, de quâ tamen planè expers chylus; tùm quià bilis ad tantam putredinem disponitur, ut cùm per haùd longum temporis stadium, sibi relinquatur, ipsa odorem summè cadaverosum & putrefacientem acquirat. Undè existimari potest quòd in magnam partem, fœcalem massam ingrediendo bilis sit reipsâ causa odoris teterrimi fœcum, & virtute tantùm tonicâ gaudeat.

O miranda nec non salutifera catharticorum quæ prudenti exhibentur manu potestas, non immeritò sub nomine Medicinæ universalis excipiuntur (1) non solùm humores pituitosos, serosos &c. eliminant; verùm etiam in tempore opportuno, massam hepaticam commovendo, hepar, partes ejus proximas & equidem totam machinam supervacuo & nocivo facto allevant sanguine. Exhausto etenìm cathartico, viginti plerùmque biliosas dejectiones molitur æger (2) undè hepatis actionem, in venam cavam utramque redeunti, aut appellati sanguinis copiæ, utcumque respondere concludendum venit. (3) Confirmatio propositionis tertiæ.

Si venæ portarum partes residuæ sanguinis, venis mediantibus hepaticis quæ ex diametro, fermè venam portarum adæquare videntur, ad venam cavam redirent, quàm pars sanguinis exigua deponeretur in hepate! quàm ideo inutilis reputaretur immensa hepatis substantia! (4)

Glandulæ ex *Ruischio* sunt corpora solida circumdata membranâ, innumerabilibus omni generis vasis, ambitu Dædaleo, instructa, ad humores separandos in omni corpore comparata. Separatio autem est actio semispontanea, semimechanica quâ primò sanguinis à massâ, fluidissimi humores lentè separantur, quâ secundò humores fluidissimi per exiguissima vasa inextricabili modo comparata lentam experiuntur transmigrationem. Dùm autem in glandularum Mæandris morari cogitur sanguis, quomodò in omni dyastolis motu, corripiet duas fluidi redeuntis uncias auricula cordis dextra? Prætereà, si juxtà harvei sententiam, citò citiùs flueret sanguis, nullam acciperent fluidi copiam corpora glandulosa, & sanguis, vasorum neglectis minimorum ostiis, quâ datâ latiore viâ, erumperet. Confirmatio propositionis quartæ.

Nullus est sanæ mentis homo qui non intelligat quòd harveiana circulatio medicinâ practicâ confirmari debeat, vel saltem medicinæ practicæ lumen afferre splendidius quo à neotericis tutiùs curentur morbi. Praxi tamen nedùm harveiana confirmetur circulatio, stupefactis adstantibus, quotidiè sub circulationis authoritate, venæ sectionum prorsùs victima, perit æger. Nedùm à neotericis tutiùs curentur morbi; in praxim feliciorem incumbunt clinici qui, Medicorum antiquitatis, sententias, scripta, observationes, sæpè sæpiùs evolvunt, & altâ mente reponunt. Confirmatio propositionis quintæ.

(1) Apud Gallos potio purgans dicitur (*Médecine.*)

(2) Nullum fugit Clinicum, immensa humorum biliosæ indolis copia quæ in febribus mesentericis & hepaticis dictis, minimo adjuvante cathartico, foras amandatur.

(3) In morbo nigro dicto videntur homines per hebdomadem integram & ultrà, sanguinem atrum vomitu & alvi fluxu mirandâ ejicientes copiâ, & cùm evolvuntur viscera hominum pari morbo functorum, quandoquè atro sanguine turget hepar, & canalis choledocus, venæ instar, luxuriatur sanguine, dum cæteræ corporis partes oculis subjiciuntur exangues.

(4) In statu physiologico, fœcales materiæ plùs minùs-ve flavescunt, virescunt, & in alvo tardiore nigrescunt. Per analogiam non rationi alienum est inferre mœconium nihil aliud esse quàm sanguinis partem biliosi qui in ultimis gestationis temporibus, à venâ portarum in duodenum descendit & in alvo coacervatur, quod forsàn ægrè ferens fœtus, agitatur & in statu naturæ sanæ, cunâ tandem apertâ, in auras evolvitur.

Confirmatio propositionis sextæ.

Noſtrâ tamen ex ſententiâ, introductio ſanguinis à venâ cavâ, in cor, duplici modo fieri poſſe videtur. Per inflammationes internas : per obſtructionem hepatis.

Per inflammationes internas : ſuccedens ſuppurationis materia in alvum venoſum truditur. (1) Hinc, mixto ſanguini pus irruens, ità venam cavam utramque occupat, ut admittendo chylo nullus detur locus. Indè appetitus proſtratus, repletiones, nauſea, vomitus, &c. &c. Sanguineo-purulentâ ſtimulatum cor materiâ, in contractiones movetur frequentiores ac magis intimas; hinc febris, anheloſa reſpiratio, ſuffocatio. Si ſummè acuta videtur febris, primo quaternario vel ſeptenario, per hæmorrhagiam ex naribus, ſi non admiſſæ fuerunt venæ ſectiones, per alvi fluxum, ſi primò cathartica non fuerunt exhibita, morbus plerùmque ſolvitur.

Per obſtructionem hepatis, ſanguis ab extremitatibus, ad utramque venam cavam redux, in ventriculum cordis dextrum, unâ cum chylo ingredi coactus, omnem corporis ſubſtantiam pervagans, morbum Regium conſtituet. Inflammationem valdè ardentem circà cutim à bilioſo ſanguine ortam, Ereſipelas nuncupant Medici. Longâ jam noſciturexperientiâ herpetes ab hepatis impedimento ducere natalitia. (2) Ergo nedùm ſit in ventriculum cordis dextrum reducis ingreſſus ſanguinis ad incolumitatem vitæ neceſſarius, in corpore è contrà, ſymptomata excitat morboſa.

Confirmatio propoſitionis ſeptimæ.

In ſenibus, vertigines, apoplexiæ &c. hepatis obſtructionem plerùmque cognoſcunt, & quandò per hæmorrhoïdes ſpontaneas, aut ſagaciter appellatas, compenſatur hepatis actio, evadit ſenex incolumis; quòd ſi hæmorrhoïdes in poſterùm incautè ſupprimentur, vel paralyſi laborat, vel apoplexiâ ſubitò obruitur.

Venam cavam ſuperiorem intèr & venam cavàm inferiorem tantum adeſt commercium, ut hyrudinibus venis hæmorrhoidalibus applicatis, magna ſanguinis à capite copia in venam cavam inferiorem derivetur. Abſolutâ etenim hyrudinum operatione, ſubſidens ſummâ ſyncope plerùmque afficitur æger qui ſtans, remanſiſſet inconcuſſus, etiamſi ſextuplum è brachio elicitum fuiſſet ſanguinis.

Venam cavam ſuperiorem inter & venas hepaticas tantum adeſt commercium, ut ictus capiti vehementer inflictus hepatis abſceſſum plerùmque conſtituat (3).

V.

ULTIMAM tandem navavit operam errori iſte Sillogiſmus in formâ. « Ventriculus cordis dexter in quoque dyaſtolis motu corripit duas fluidi uncias, » undè per unum horæ minutum libras octo, undè per horam integram, » ducentas & octoginta libras; atqui chylus non poteſt in tantâ quantitate exhiberi; ergo neceſſe eſt ut ſanguis redeat fluidum cordi ſuppeditaturus. » (4)

(1) Venæ ſectionum quæ tunc celebrantur materia, hanc tranſmigrationem humorum purulentam abundè confirmat.

(2) *Herpetes bilioſus procreat ſuccus.* Galen. Method. med. lib. 14, cap. 9.

(3) Ex obſervatis celeberrim. *Bertrandi*, *Poutteau*, *David.*

(4) Ridere ſimul & ingemiſcere noſtrum eſt inſuper pueriles *Leuvenhoëckii* numerorum in Phyſiologiâ comparationes, & ægrè ferimus celeberrimi *Hallerii* æquationes algebras. Corporis functiones tot & tantarum mutationum capaces, immutabilibus matheſeos legibus obtemperare nequeunt.

Major argumenti propositio summè deneganda venit quoniàm gratis & temerariè ponitur. Ex eo quòd etenim sex alimentorum libras ventriculus abdominalis recondere queat, non indè sequitur quòd in quoque deglutitionis motu, sex alimentorum libras corripiat. Præterea quandò in consumptione hecticâ, jam dudùm omnem cibum & potum renuens perit æger; in quoque dyastolis motu, quatuor sanguinis uncias posset-ne corripere ventriculus cordis dexter, cùm in omni cadavere, vix duæ superstitis fluidi libræ reperiantur? Quò magis in cordis structuram mentem intendimus, eò majorem cor inter & ventriculum abdominalem analogiam reperimus (1) ità ut nullum nobis quasì supersit dubium quìn cor sit verè ventriculus alter, eò minoris capacitatis, quò puriores & magìs homogeneæ ei occurrant alimentariæ materiæ. Ventriculi intestinorumque motui peristaltico, dyastolis systolisque cordis & arteriarum motus optimè respondet, verùm etiam si præter ventriculum qui debilioribus, rarioribus fibris gaudet muscularibus, cor ex opposito, multis inter se validissimè coacervatis fibris gaudeat muscularibus; hæc differentia, resistentiæ quam à propulsâ materiâ organum experitur utrumque, respondet. In ventriculo etenìm de levissimâ in duodenum superenatantis ad ostium propulsione fluidi tantùm agitur: in corde autem, non tantùm de propulsione fluidi, verùm etiam de totius resistentiâ sanguinis contrà leges hydraulicas ascendentis, agitur. Si suis pro caveis, ad uncias emittendas fluidi quatuor, cordis constringerentur ventriculi, ex medio certè suo volumine, in contractione minueretur organum. Nullibi attamen hanc observationem insignitam reperimus, & nisi paululùm expallescerent fibræ cordis externæ, adesset tantùm cernere quemdam librationis motum. Quàm minutissima ergo cordis est contractio! Quàm perindè fluidi expulsi pars exiguissima! Immò si contrà nostræ theseos argumentum ponatur nutritio fœtus, & quæratur quomodò sanguis à matre nutriens possit auriculam cordis dextram adire, cùm ab extremitatibus superioribus cruor redux à venâ cavâ superiore, in venam cavam inferiorem assiduò descendat; palàm faciemus fluidum à matre nutriens per venam cavam inferiorem fœtum accipere eodem modo quo in lucem eruptus, à venâ cavâ superiore chylum accipiet; dùm sanguis ab extremitatibus superioribus redux, per venas thoracis internas valvulis carentes, ideòque per millesimas vias in se communicantes, & imprimis per portionem venæ azygos descendentem ad venam cavam infrà tamen canalis venosi insertionem, mediatè vel immediatè exportatur. (2)

Si per analogiam, non indecorum est procedere, ad exportationem morantis sanguinis utriusque venæ cavæ uberrimè valet canalis choledocus, cùm ad exportationem irruentis chyli sufficiat canalis thoracicus.

(1) Non omninò rationi aliena videbitur hæc comparatio, si attendatur quòd vermes corde careant, & quòd ad eorum actionem organicam, sufficiat canalis oblongus intestinalis.

(2) Parum abest ut credamus quòd in lautis epulis, summâ in quantitate irruens chylus, non solùm auriculam cordis dextram, verùm etiam venam cavam superiorem, portionemque venæ azygos ascendentem, &c. adimpleat, dùm ab extremitatibus superioribus redux sanguis per altera vasa, & imprimìs per portionem venæ azygos descendentem ad venam cavam inferiorem exportetur. In omni etenìm systemate vasorum interno valvulis prorsùs carente, non deneganda sunt ostia communicationis innumerabilia, à quibus tàm diù vita stat inconcussa; à quibus, per metastases, celerrimè morbi acutiores sanantur; à quibus etiàm, plerùmque, subitò machina obruitur.

Si ad actionem ventriculi cordis ſiniſtri, ſufficiat fluidum à venis pulmonalibus exhibitum, à fortiori, ab utrâque venâ cavâ redux ſanguis ad actionem ventriculi cordis dextri ſufficere deberet, hìnc nova chyli admiſſio inutilis, proindèque immortalitatis donum, ſi nulla fieret perſpirationis materiæ deperditio.

Ne dicant alii quòd tubulo vitreo extremitatibus duarum venarum quarum pars media tollitur adjecto, ſanguinis ingentem conſpexerint aſcendentis velocitatem. Primò etenim, parietes vitri citò citiùs æſtuantis ſanguinis caligine obnubilantur; Secundò, iſte ſanguinis progreſſus nìl probaret, quoniàm irritatæ venæ majorem ſanguinis fluxum appellarent in arterias undè cruorem ipſæ accipiunt.

Poſtremò tandèm, cave-ne objicias nobis actionem catharticorum quæ in venas infuſa, in ventriculum & in alvum ſuam tamen abſolvunt operationem: nam ſi teſtante *Borrichio* (1), eadem doſis quæ deglutiri ſolet purgantium, in venas infuſa, alvum movet, certè à venâ cavâ in hepar, ab hepate, mediante ductu choledoco, in duodenum pergit medicamentum.

Ergo ex omni utriuſque venæ cavæ ſanguine, bilis formatio.

(1) Borrichii tract. de ſanguine, p. 84.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Alphonſus-Vincentius-Ludovicus-Antonius LE ROI.

M. Joannes-Mathæus DE FRASNE.

M. Joannes-Baptiſta JUMELIN.

M. Joannes-Jacobus DE LA PORTE, *Regis in portu Breſtenſi nuper Medicus.*

M. Thomas LE TENNEUR.

M. Felix VICQ-D'AZIR, *è Regiâ Scientiarum Academiâ Sereniſſimi Comitis Atrebatum Conſiliarius Medicus, Regii Medicorum Nanceianorum collegii Socius honorarius.*

M. Petrus-Joannes-Claudius MAUDUIT DE LA VARENNE.

M. Stephanus GROSSIN DU HAUME.

M. Joan. Armandus ROUSSIN DE MONTABOURG.

Proponebat Pariſiis, JOANNES-BAPTISTA CALMÉ, Rhemus, Medicus Doctor Rhemenſis, nec-non Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus, Theſeos Auctor.

A. R. S. H. 1787. AB OCTAVA AD MERIDIEM.



Typis QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, viâ dictâ *du Fouarre*, 1787.